12Series

グラフィックイコライザ取扱説明書

対象製品

1231 1215

このたびは、本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
安全に正しくお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。
この取扱説明書は、お読みになった後も、いつでも見られるところに保管してください。

取扱説明書

■安全上のご注意

取扱説明書には、お使いになる方や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。以下の注意事項をよくお読みの上、正しくお使いください。

注意事項は危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義のように「警告」「注意」の二つに区分しています。

警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。
注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。

警告

●水に入れたり、ぬらさないでください。火災や感電の原因になります。

●AC100V 50/60Hzの電源で使用してください。これ以外の電源では、火災や感電の原因となります。

●必ず専用の電源コードを使用してください。これ以外のものを使用すると火災の原因となります。また、電源コードは他の製品には使用しないでください。

●電源コードの上に重い物をのせたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったりしないでください。コードが破損して火災や感電の原因になります。電源コードが傷んだら（断線や芯線の露出など）、直ちに使用を中止し販売店に交換をご依頼ください。

●水が入った容器や金属片などを、機器の上に置かないでください。こぼれたり、中に入ったりすると、火災や感電の原因となります。

●万一、落としたり筐体を破損した場合は、直ちに使用を中止し、修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災の原因となります。

●雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグに触れないでください。感電の恐れがあります。

●煙がでる、異臭がする、水や異物が入った、破損した等の異常がある時は、ただちに電源プラグをコンセントから抜き、修理を依頼してください。異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。

●分解や改造は行わないでください。お客様が保守できる部品は、内部にはありません。分解や改造は保証期間内でも保証の対象外となるばかりでなく、火災や感電の原因となります。

注意

●不安定な場所に設置しないでください。落下によるけがの原因となります。

●以下のような場所に設置しないでください。
- ・直射日光の当たる場所
- ・温度の特に高い場所、または低い場所
- ・湿気の多い場所
- ・ほこりの多い場所
- ・振動の多い場所

●機器をラックに設置する場合は、必ず専用のラックマウント金具を使用し、重量を支えるために全てのネジをしっかり固定してください。落下すると、けがや器物を破損する原因となります。

●配線は、電源コードを抜いてから説明書に従って正しく行ってください。電源コードを差し込んだまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。

●電源を入れる前に、音量を最小にしてください。突然大きな音が出て聴覚障害などの原因となります。

●機器の移動は、電源プラグをコンセントから抜き、他の機器との接続を全て外してから行ってください。

●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。

●電源プラグを抜くときに、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき火災や感電の原因となります。

●ご使用にならない時は、電源プラグをコンセントから抜いてください。火災の原因となることがあります。

■目次

■はじめに

このたびは、dbx 1231／1215グラフィックイコライザをご購入いただき、まことにありがとうございます。dbxのグラフィックイコライザはプロフェッショナル・ユーザーが求めるあらゆる柔軟性と性能を発揮するように設計された高性能・多機能製品です。
本製品をご使用になる前に、こちらの取扱説明書をよくお読みください。システムの設定からイコライザの応用まで、役に立つ様々な情報が記載されています。

1231、1215には、次のような特長があります。

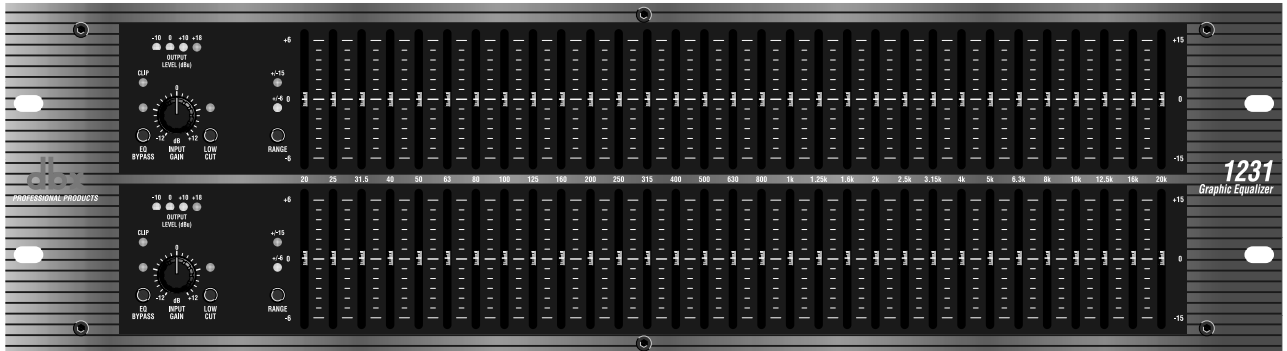
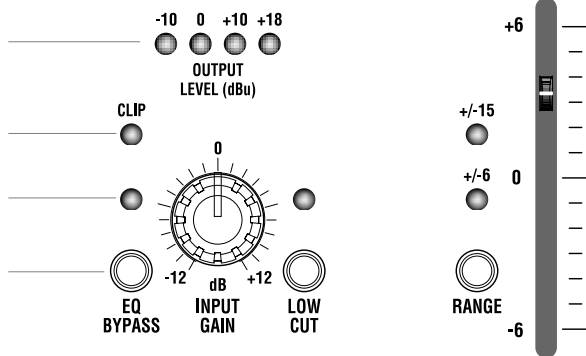
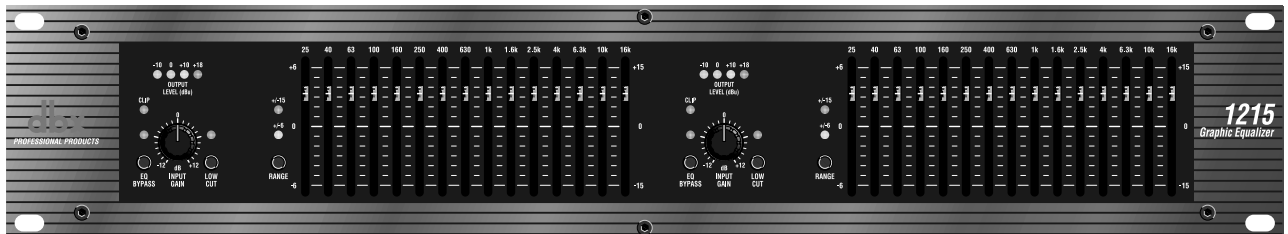
- **1231…コンスタントQ特性の2チャンネル31バンド（1/3oct）イコライザ**
  1215…コンスタントQ特性の2チャンネル15バンド（2/3oct）イコライザ
- **±6dBと±15dBの切り替えが可能なブースト/カット範囲ボタン**
- **バランス入出力**
- **XLR、ねじ止め端子、標準フォーンジャック（3P）の各入出力端子を装備**
- **±12dBの入力ゲインの範囲**
- **40Hz 18dB/octベッセル型ローカット・フィルタ**
- **シャーシグラウンドから信号グラウンドを切断可能**
- **電源トランス内蔵**
- **電源投入時の2秒のディレイ機能を備えた、電源切断時のリレーによるバイパス機能**

■梱包内容の確認

梱包を開けたら、まず次のものが入っていることを確認してください。
●イコライザ本体
●ＡＣ電源ケーブル
●和文取扱説明書
●保証書
●英文取扱説明書
万一足りないものがございましたら、お手数ですが購入された販売店にご連絡ください。

■各部の名称と機能

前面パネル

1231…2チャンネル31バンド・グラフィックイコライザ

1215…2チャンネル15バンド・グラフィックイコライザ

① OUTPUT LEVELメータ

これら4セグメントのLEDはイコライザの出力レベルを表示します。赤色のLEDはクリップの3dB前に点灯し、＋18dBuを表します。表示レベルはイコライザの最終出力レベルです。

② CLIP LED

このLEDは、内部信号レベルがクリップの3dB前に達すると点灯します。クリップの原因は、

1）入力信号が＋22dBuを超えた場合

2）INPUT GAINつまみでゲインを上げすぎた場合

3）周波数スライダで過剰にブーストした場合

が考えられます。

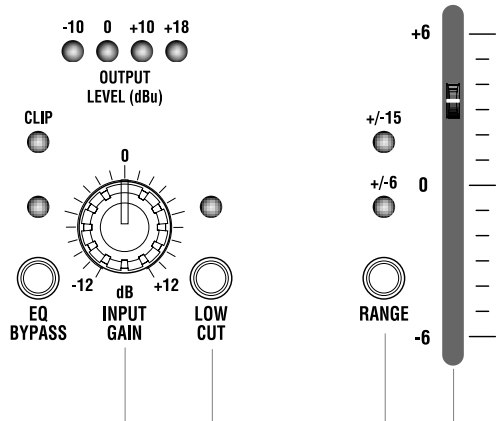
③ EQ BYPASS LED

イコライザがバイパス・モードの時に赤く点灯します。バイパス状態はグラフィックイコライザ・セクションのみに対して有効で、INPUT GAINとLOW CUTはバイパスされません。

④ EQ BYPASSボタン

グラフィックイコライザ・セクションをバイパスするためのボタンです（11ページのブロックダイアグラムを参照してください）。ただし、INPUT GAINとLOW CUTは、EQ BYPASSボタンを押してもバイパスされません。

■各部の名称と機能

前面パネルつづき

⑤ INPUT GAINつまみ

入力信号レベルを設定するためのつまみで、±12dBの範囲でゲインを調整可能です。調整量はOUTPUT LEVELメータで確認することができます。

⑥ LOW CUTボタン

40Hz 18dB/octベッセル型ローカット・フィルタのON/OFFを切り替えるためのボタンです。LOW CUTボタンを押すと、ローカット・フィルタがONになります。

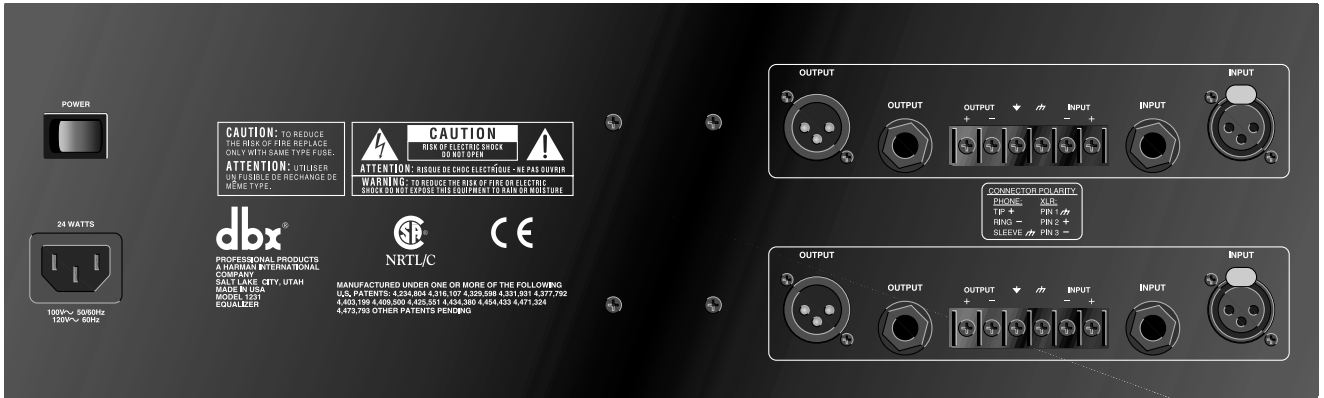
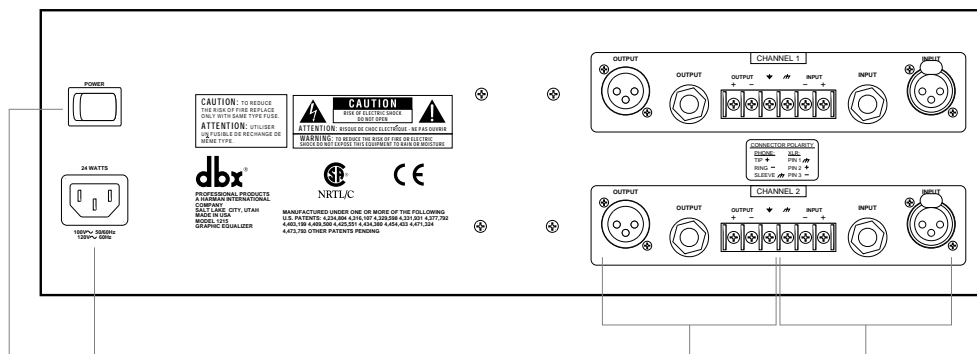
⑦ RANGE選択ボタン/LED

±6dBまたは±15dBの2種類のブースト/カット範囲を選択するためのボタンです。±15dB選択時には赤色のLEDが点灯し、±6dB選択時には黄色のLEDが点灯します。RANGE選択ボタンは、誤操作によってシステム内の他の機器に損傷を与えないように少し奥まって設置されています。

⑧ 周波数スライダ

各スライダは、RANGE選択ボタンの状態に応じて±6dBまたは±15dBの範囲でそれぞれの周波数をブースト/カットします。全てのスライダをセンター位置にすると、イコライザの出力はフラットになります。1231の各バンドの中心周波数はISO規格に基づく1/3oct間隔で、1215の各バンドの中心周波数はISO規格に基づく2/3oct間隔でそれぞれ分割されています。

背面パネル

1231…2チャンネル31バンド・グラフィックイコライザ

1215…2チャンネル15バンド・グラフィックイコライザ

⑨ POWERスイッチ

電源をON/OFFするためのスイッチです。外部機器と接続する際には、必ず電源スイッチをOFFの位置にしてください。

⑩ 電源コネクタ

このコネクタに付属のAC電源ケーブルを接続します。

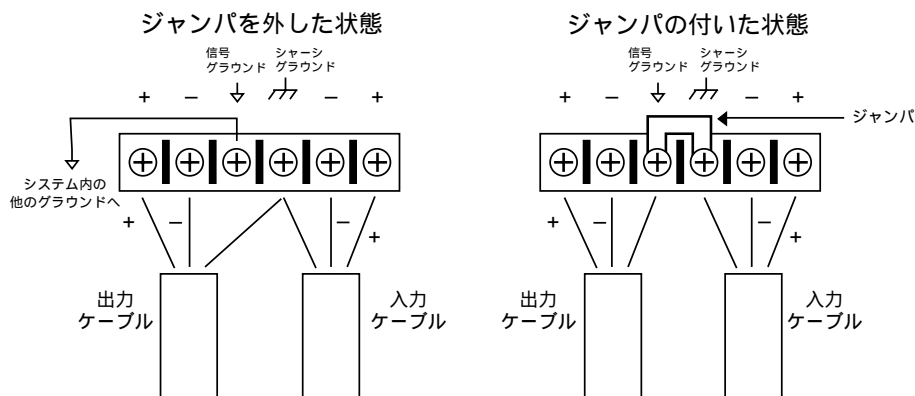
⑪ OUTPUT端子

出力端子は、XLR（オス）端子、標準フォーンジャック（3P）、ねじ止め端子の3種類があります。

⑫ INPUT端子

入力端子は、XLR（メス）端子（ロック機構付き）、標準フォーンジャック（3P）、ねじ止め端子の3種類があります。最大入力レベルは+22dBu（0dBu=0.775V RMS）です。

シャーシグラウンドリフト用ジャンパ：ねじ止め端子上の2個のねじを結んでいるジャンパを外すと、本体のシャーシグラウンドが信号グラウンドから切り離されます。場合によっては、音響システム内に「グラウンドループ」ができないようにするためにこの操作が必要になります。グラウンドジャンパを外す場合は、イコライザを正しく動作させるために信号グラウンド（↓）端子をシステム内の他のグラウンド点に接続してください。

グラウンドとの接続

■接続方法

1231および1215は、バランスまたはアンバランスのあらゆるラインレベル機器を接続できるバランス入出力を装備しています。詳しい配線方法は、9ページの「配線上の注意」を参照してください。

イコライザをシステムに接続する際は、次の手順に従ってください。

●接続作業を行う前に全ての機器の電源を切ります。

●本体を標準19インチラックに設置します。

ラックマウント用ねじでイコライザ本体をラックに取り付けます。発熱の少ない機器であれば、真上または真下のスペースに設置してもかまいませんが、本機の使用中に周囲の温度が45℃を超えないように注意してください。本体のシャーシはRFI/EMIシールドを備えていますが、電波障害や電磁障害が極端に多い場所への設置は避けてください。

●必要に応じてXLR、ねじ止め端子、または標準フォーンジャック（3P）に外部機器を接続します。

3種類の入出力端子は全て、バランス接続とアンバランス接続のどちらにも対応しています。複数の入力端子に同時に接続するとバランスラインがアンバランスになる、位相キャンセルやショートの発生、イコライザ本体に接続された他の機器の損傷などのおそれがあります。出力については、並列接続した負荷の合計が600Ω以上であれば複数の端子を同時に使用してもかまいません。

●RANGE選択ボタンでブースト/カット範囲を選択します。

注意：このボタンは、設定を変更する時に一瞬音が出ることがあるため、必ずパワーアンプの音量を下げてから操作してください。

●電源を入れます。

まず付属のAC電源ケーブルを本体背面のAC電源コネクタに接続し、音声ラインからなるべく離れた電源コンセントに差し込みます。電源のON/OFFは、背面パネルの電源スイッチとマスタの電源スイッチのどちらで行ってもかまいません。

■配線上の注意

接続と配線

1231、1215の定格レベルは+4dBuで、バランス出力またはアンバランス出力の機器と接続して使用することができます。出力は、正しく配線することによりバランス負荷とアンバランス負荷のどちらにも対応します。
バランス型は2芯シールドケーブルで、グラウンドを基準にして極性が逆の同じ信号を2本の中心導体によって伝送します。アンバランス型は一般に1芯シールドケーブルで、信号を伝送する中心導体とグラウンド電位のシールドから構成されています。

入力側の配線

イコライザ本体の入力インピーダンスは、40kΩ（バランス）/20kΩ（アンバランス）です。そのため、音声入力はほぼ全ての低出力インピーダンス機器（2kΩ未満）に対応しています。

出力側の配線

イコライザ本体の出力レベルは、600Ω負荷に対して最大+18dBuです。バランス接続の場合、ハムノイズの混入を最小限に抑えるために入力と出力を共通グラウンドにすることは避けてください。ほとんどのバランス（3芯）ケーブルは、両端でシールド接続されているため、ハムノイズの原因となるグラウンドループが形成される可能性があります。ハムノイズが消えない時は、システム内の適当なケーブルを選んで、機器の出力側ではなく入力側のシールドを外してみてください。

■操作方法

dbx 1231、1215は、可聴周波数帯域全体にわたって正確に周波数調整を行います。
イコライザとスペクトラムアナライザを併用すると、共鳴の防止、音の明瞭度の向上、音場全体の周波数特性の平坦化など、スタジオからコンサートホールに至るまでの様々な音場補正を行うことができます。リアルタイムアナライザなどのオーディオアナライザは、必要なイコライジング量を決める際に非常に便利です。
信号源（通常はミキサ）とパワーアンプ（あるいはクロスオーバ）の間にイコライザ本体を接続し、適切なシステム特性が得られるようにレベルとイコライジング量を必要に応じて調整します。1231、および1215はストロークの長いフェーダを採用しているため、正確で細やかなイコライザの設定をすることができます。
最適な信号対雑音特性（S/N特性）を得るには、音響システムのゲイン構成を適切に設定しなければなりません。それにはまず音響システムの中心となる機器（通常はミキサ）から、各機器をそれぞれの定格レベルに設定します。各機器のS/N特性を最大限に活かすには、なるべく定格レベルで使用する必要があります。パワーアンプは、システムの最終増幅段として、不要なノイズまで増幅しないように必要最小限のレベルに設定した方がよいでしょう。

■仕様

チャンネル数	2
音声入力	
端子・形式	XLR／標準フォーンジャック（3P）／ネジ止め端子、電子バランス
インピーダンス	40kΩ
最大レベル	＋21dBu
音声出力	
端子・形式	XLR／標準フォーンジャック（3P）／ネジ止め端子、電子バランス
インピーダンス	200Ω
最大レベル	＋21dBu
周波数特性	10Hz～50kHz（＋0.5/－3dB）
THD＋N	0.005%
ダイナミックレンジ	115dB（レンジ±6dB設定時）
電源	AC100V、50/60Hz、24W
寸法・重量	1231：幅483×高134×奥行201mm、5.1kg 1215：幅483×高89×奥行201mm、4.1kg

注意：上記仕様は予告なしに変更することがあります。

dbx 1231 グラフィックイコライザ
ブロックダイアグラム